Og. zb. Nr. 143. Lwów, sobota dnia 23. czerwca 1906. Rok III. Nr. 39.

PRZEMYSŁOWIEC

E. DĄBROWA.

Drzewiecki & Jezierański

INŻYNIEROWIE

Fabryka przyrządów ogrzewania centraln. i Biuro konstrukcyjno-techniczne

Przedsiębiorstwo koncesyonowane przez Magistrat król. stoł. miasta Krakowa L. 76.770/903 III.

Adres: Warszawa, Aleje Jerozolimskie Nr. 85. (dom własny).
Adres telegraficzny: Warszawa Drzewiecki Jezierański.

Wodociągi i Kanalizacye. ❀ Ogrzewania centralne i Wentylacye. ❀ Urządzenia gazowe.

Firma wykonała w ciągu ***jedenastu lat*** działalności około 1000 instalacyj. 65

Fabryka Maszyn i Odlewnia

A U MARKA OCHRONNA

2 **Księcia A. LUBOMIRSKIEGO we Lwowie** 6

Lwów-Podzamcze ul. Św. Marcina 11.

Adres dla telegramów: SRENIAWA-LWÓW.— Telefon 559. — Konto poczt. Kasy Oszczęd. 867201.

Wykonywa wszelkie roboty, wchodzące w zakres przemysłu maszynowego:

1. Urządzenia, rekonstrukcye i reperacye gorzelń, browarów, młynów, tartaków, cegielń i innych zakładów przemysłowych.
2. Kotły parowe, konstrukcye żelazne, rezerwoary i wszelkie inne roboty kotlarskie.
3. Jako specyalność: transmisye o kołach pasowych, formowanych maszynowo, wykonane przy pomocy maszyn specyalnych.
4. Odlewy żelazne z własnych i nadesłanych modeli od najlżejszych do 5000 kg. wagi. Odlewnia zaopatrzona w najnowsze maszyny do formowania, daje nam możność zadowolnić najostrzejsze wymagania odbiorców naszych.

Prosimy o zwrócenie uwagi na markę ochronną na wyrobach naszych. 57

Katalogi, kosztorysy, rysunki darmo i opłatnie. 3

ORENSTEIN i KOPPEL

Fabryki kolei wązkotorowych i lokomotyw



BIURO:
Lwów
Pasaż Mikolascha



Składy:
ul. Grodecka 127.
Telefon Nr. 594.



URZĄDZAJĄ I DOSTARCZAJĄ 65

Koleje polne, lasowe, oraz dla celów przemysłowych, do ruchu ręcznego, konnego, parowego i elektrycznego.

Spłaty amortyzacyjne. Spłaty amortyzacyjne.

Koleje linowe — Koleje elektryczne — Koleje przenośne — Koleje drugorzędne — Koleje dojazdowe — Lokomotywy — Wózki — Bagiery ręczne i parowe.

Wynajmuje kompletnie urządzone koleje. Roboty przedwstępne, trasowanie.

14 Katalogi, kosztorysy, cenniki darmo i opłatnie.

Kolejki wązkotorowe

do eksploatacyi lasu i torfu dla cegielni, tartaków, cukrowni, gospodarstw rolnych, przedsiębiorców budowlanych i t. p.

dostarcza i urządza

E. Giełdziński

Lwów, Jagiellońska 3

(w gmachu wied. Banku Związk.).

Kupno i najem.

Lokomotywy, szyny, tory przenośne i stałe, wózki rozmaitej konstrukcyi, tarcze obrotowe, rozjazdy, złożenia osiowe, koła, łożyska, śruby, lasze, gwoździe i t. p.

Wynajmuje koleje kompl. urządzone. Katalogi, kosztorysy i rysunki na żądanie darmo i opłatnie. Nowy i używany materyał, jakoteż części zapasowe zawsze na składzie. Specyalny oddział dla maszyn i klozetów torfowych.

---

7 15

Sokolnicki & Wiśniewski

Fabryka elektrotechniczna i Zakład instalacyjny

LWÓW.

Biuro centralne i fabryka: Lwów, na Błonie 38 (dom własny)
Biura instalacyjne: Lwów, ulica Akademicka l. 16. Kraków, plac Maryacki l. 9.

Adres telegraficzny: Grom, Lwów. — Grom, Kraków.

Wyrób i największe składy artykułów elektrotechnicznych.

Budowa kompletnych stacyi elektrycznych. Wyzyskiwanie sił wodnych do wytwarzania energii elektrycznej i zastosowania jej w przemyśle i gospodarstwach rolnych. — **Większość znaczniejszych urządzeń elektrycznych w Galicyi od roku 1903 wykonała firma Sokolnicki & Wiśniewski.**

Projekty, kosztorysy i porady techniczne bezpłatnie. 65

Wodociągi dla miast, miasteczek, zakładów publicznych i domów prywatnych

8 buduje 5

Zygmunt Rodakowski

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY WODOCIĄGÓW 65

dawniej biuro instalacyjne „Towarzystwa Akc. dla przedsiębiorstw elektrycznych, wodociągów i kanalizacyi“.

Wykonuje wszelkie poszukiwania za wodą, plany i projekty wodociągowe, ujęcia źródeł i wiercenia lub kopania studzien, całkowite wodociągi miejskie, zupełne instalacye wodociągowe w gmachach publicznych i prywatnych, klozety, łazienki od najprostszych do najwykwintniejszych, cyrkulacye wody gorącej, odpływy i kanalizacyę.

Materyał doborowy. — Wykonanie wzorowe. — Ceny umiarkowane.

Dyplom honorowy Buczacz 1905.



Tarnopol 1905.

Zaprzysiężony rzeczoznawca c. k. Sądu krajowego we Lwowie.



Buczacz 1905.

Pierwszy krajowy zakład budowy młynów



Fabryka maszyn i kamieni francuzkich

LEOPOLD HERRMANN

Lwów, ul. Grodecka 14 a.

URZĄDZA i PROJEKTUJE wedle nowoczesnych wymagań budowy nowych jakoteż rekonstrukcye starych młynów wszelkich systemów z popędem maszyn parowych, motorów i turbin wodnych. PRZYJMUJE dostawy kompl. urządzeń z pierwszorzędnych krajowych i zagranicznych fabryk, dla gorzelń, browarów, tartaków, fabryk krochmalu, syropu kartoflanego, drożdży, cegielń parowych, elektrycznego oświetlenia i przeniesienia siły, wodociągów i ogrzewań centralnych. SKŁAD motorów lokomobil do poruszania za pomocą gazu, benzyny, spirytusu, ropy naftowej, nafty i pary oraz aparaty do wytwarzania gazu z antracytu i koksu. Kasy ogniotrwałych, sikawek, pomp i t. p.

Og. zb. Nr. 143. LWÓW, SOBOTA DNIA 23-go CZERWCA 1906. ROK III. Nr. 39.

PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Prenumerata wynosi: W AUSTRYI: miesięcznie K 1·20, kwartalnie K 3·50, rocznie K 14·—. W NIEMCZECH: kwartalnie M 3·50, rocznie M 14·—. W KRÓLESTWIE POLSKIEM: kwartalnie koron 4·—, rocznie koron 16·—.

NUMER POJEDYNCZY 40 hal.

Redakcya i Administracya: Lwów, ulica Akademicka l. 26. Telefon Nr. 806.

ZASTĘPSTWO NA KRÓLESTWO: Księgarnia E. Wende i Sp. Warszawa (Krakowskie Przedmieście 9).

Ogłoszenia: od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 hal. Przy zamówieniach kwartalnych lub rocznych znaczny opust. — Pomieszczenie FIRMY w rubryce „Co i gdzie wyrabia się w kraju?“ za jeden wiersz na rok cały (52 razy) K 5·—, na pół roku K 3·—.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz Administracya „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, przy ulicy Akademickiej l. 26.

PRZEDRUK JEDYNIE ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

Redaktor naczelny: inżynier cywilny **Edmund Libański.**

Stowarzyszenia i państwo.

Dzisiaj, kiedy uwaga społeczeństwa jest zaprzątnięta reformami państwowemi, kiedy rozmaite stronnictwa współubiegają się o postawienie programu żądań, zabezpieczającego najlepiej prawa i wolności obywatelskie, warto jest przypomnieć sobie, że istnieje forma współżycia, stojąca po za organizacyą państwową, a która zdolna jest nietylko do wykonywania wszelkich zadań społecznych, lecz zarazem zabezpiecza najlepiej i najszczerzej wolności obywatelskie. Formą tą są *stowarzyszenia*.

Najdalej idące konstytucye państw demokratycznych najszerzej pojęte przedstawicielstwa ludowe, nie osiągają nigdy i nigdy osiągnąć nie mogą takiego zabezpieczenia wolności człowieka, takiego poszanowania woli jednostki wobec zbiorowości, jaka charakteryzuje stowarzyszenie. W żadnej też formie organizacyi państwowej nie znajdziemy takiej łatwości przystępowania do zmian i potrzeb życia, do nowopowstających idei i ruchów, jak w stowarzyszeniach. I dlatego, śmiało możemy twierdzić, że wobec mnożących się ciągle zagadnień życia ludzkiego, wobec jego rosnącej zmienności, bogactwa typów i kierunków, wobec rozwoju indywidualizmu grup i jednostek, poddających się coraz trudniej pod ogólne normy, ten typ organizacyi społecznej, który przedstawiają stowarzyszenia, jest typem przyszłości, dziedzicem nowożytnego Państwa. Owe skromne» ustawy« rozmaitych korperatyw spożywczych, rolnych, kredytowych, na które przyzwyczailiśmy się patrzeć lekceważąco, traktować jako politykę zaściankową małych czynów i małych ludzi, kryją w sobie jednak zarodek nowej myśli politycznej, mogącej wyrugować w przyszłości wszelkie »konstytucye« i »przedstawicielstwa« państwowe, jako zbyteczny przeżytek niewoli.

Dla zrozumienia tego przyjrzyjmy się, jakie są zasady organizacyi stowarzyszeń kooperatywnych. Możemy wziąć dla przykładu jakąkolwiek ustawę stowarzyszeń spożywczych, pomocy wzajemnej, robotniczych lub innych, rozgałęzionych na Zachodzie Europy, wszędzie zobaczymy tę samą budowę konstytucyjną, zastosowaną do rozmaitych celów.

A więc przedewszystkiem, władza pracodawcza stowarzyszeń należy do ogółu członków, zarówno kobiet jak i mężczyzn. Tylko uchwały zgromadzenia ogólnego, przyjęte większością głosów, mają moc obowiązującą dla stowarzyszenia. Uchwały te są w ciągłej zależności od woli swych twórców i jeżeli, po pewnym czasie, okażą się niedogodnemi, zgromadzenie następne może je usunąć i zastąpić innemi. W tworzeniu uchwał, w ich doskonaleniu i krytyce mogą brać udział wszyscy członkowie. Prawo inicyatywy prywatnej jest tutaj nieograniczone, każde uzdolnienie i energia osobista, każda idea w czyim umyśle wyrosła i rozwinięta, może znaleźć odpowiednie dla siebie pole twórczości i mocą przekonywania wejść w życie stwo-

rzeń. Prawodawstwo, jeśli można ten termin państwowy zastosować do marzeń wolnych, jest więc tutaj w ciągłej styczności i w ciągłem uzależnieniu od potrzeb i od przekonań tego ogółu, dla którego powstaje i działa.

Władza wykonawcza, t. j. zarząd i administracya stowarzyszenia jest wybierana przez zgromadzenie ogólne na czas ograniczony i zostaje pod dwojaką kontrolą stowarzyszenia: pod kontrolą zgromadzenia ogólnego, któremu musi przedstawić szczegółowe sprawozdanie ze swej działalności, oraz pod kontrolą komisyi wybranej w tym celu przez zgromadzenie. Rola zarządu jest zazwyczaj ograniczoną do wykonywania ogólnych postanowień zgromadzenia i tych zadań, które stanowią stałą funkcyę stowarzyszenia. O ileby zaś stowarzyszenie przekonało się, że wykonywanie to nie zgadza się z duchem jego uchwał i dążeń, może w każdej chwili poddać je surowej krytyce i zmienić skład zarządu.

Mamy więc tutaj wszystkie zasadnicze cechy konstytucyi demokratycznej, w tej postaci najbardziej rozwiniętej: najwyższa władza prawodawcza spoczywająca w rękach ogółu; prawo inicyatywy przysługujące każdemu; bezwzględna swoboda krytyki i propagandy; władza wykonawcza, powstająca z wyborów bezpośrednich, odpowiedzialna przed ogółem za wszystkie swoje czyny i skrępowana wolą większości w reformach zasadniczych. Zaledwie tylko niektóre kraje republikańskie, jak Szwajcarya i niektóre Stany Ameryki Północnej, doszły w swej organizacyi państwowej do tego stopnia rozwoju demokratycznego. I tam jednak prawa polityczne obywateli, takie np. jak prawo inicyatywy i kontroli nad władzą wykonawczą, są w znacznym stopniu ograniczone i nie dosięgają nigdy tej pełni, jaka istnieje w konstytucyach stowarzyszeń.

Z tej strony widziane stowarzyszenia przedstawiają się zatem jako nieterytoryalne rzeczpospolite, o wydoskonalonej formie demokratycznej, urzeczywistniające prawa człowieka i obywatela w tak szerokich granicach, w jakich żadna demokracya państwowa nie zdołała tego dotychczas uczynić.

Pomiędzy stowarzyszeniem a państwem, choćby najbardziej demokratycznem, zachodzi jednak różnica zasadnicza i niezmiernego znaczenia dla przyszłości społecznej. Oto ta mianowicie, że stowarzyszenie jest *dobrowolnym* związkiem ludzi, tworzącym się na mocy naturalnej wspólności potrzeb, państwo zaś — organizacyą terytoryalną *przymusową*, prawem ziemi, które owłada człowiekiem dlatego, że na niej zamieszkał. Nie daje ono nigdy swoim obywatelom swobody uchylania się od jego praw i rozporządzeń, swobody dobrowolnego należenia lub nienależenia do jego organizacyi. Prawdziwa wolność jednostek staje się tutaj niezniszczalną, nigdy utopią. Nawet w państwach najbardziej demokratycznych rozstrzyga tylko prosta większość przedstawicieli lub samego ludu, i mniejszościom, bardzo poważnym nawet, mogą być narzucone ustawy w najwyższym stopniu dla nich niedogodne; pomimo to, muszą pozostać w ramach wspólnej organizacyi, stosować się do rozporządzeń i ponosić wspólne ciężary.

Oprócz tego, podczas gdy stowarzyszenie ma zwykle na celu zaspokojenie jakiejś jednej kategoryi potrzeb ludzkich, państwo dąży do ogarnięcia wszystkich potrzeb, całego człowieka. Reguluje nietylko warunki bezpieczeństwa i obrony, lecz także wychowanie, religię, oświatę, postępowanie prywatne i publiczne, warunki ekonomiczne, hygienę, moralność; wszystko bowiem, zahacza o interesy państwowe i wszystko może zagrażać podwalinom jego istnienia. Ztąd zaś wynika, że prawodawstwo państwowe musi być sztywnem, trudno zmieniającem się i trudno przystosowującem się do potrzeb życia. Skomplikowany mechanizm państwa, ogarniający sobą najbardziej różnorodne czynniki ludzkie i zagadnienia, musi rachować się poważnie z każdą zmianą. Reforma zamierzona w jednej dziedzinie, musi być ocenianą z rozmaitych i obcych jej punktów widzenia, i nieraz względy militarne, interesy polityki kolonialnej, finansowe lub dyplomatyczne, uniemożliwią przeprowadzenie reformy w dziedzinie ekonomicznej, kulturalnej lub oświatowej.

Wszystko to sprawia, że nawet najbardziej demokratyczne państwo staje się coraz mniej zdolnem do rozstrzygania zmiennych, różnorodnych i przeobrażających się szybko zagadnień społecznych. Zagadnie-

---

Edmund Libański.

Nafta i nafciarze.

I.

(Humboldt i mistyczny kapitan — wnętrze ziemi — jak tworzyła się nafta — czciciele ognia i złota — kopalnie — przemysł nafty).

(Ciąg dalszy).

Straszliwe potężne siły mocowały się i mocują po dziś dzień w skrzepłej powłoce ziemi. Wypychały one ku niebu łańcuchy Alp, Karpat, Pirenejów, zatapiały olbrzymie kry w głębiny wód. — Uginały się dna mórz, a wichry pędziły zasypanie piasku i namułu całą famę podwodną w zatoki i bardziej zaciszne głębiny. W zatokach tych osiadała sól i inne mineralne części wody morskiej, ginęły miljardy ryb, a gwałtowne orkany, szalejące nieustannie ponad wyłaniającemi się stepami, niosły pył i kurz, jakby tumany suchego morza. Coraz głębiej posuwały się te światy pod grubiejącą skorupą ziemi, zapadając w mroki przeszłości.

Gnijący tłuszcz ryb — taką jest hipoteza wedle dowodzeń uczonych E n g l e r a, H ö f e r a, A n d r u s o w a — utworzył w przebiegu długich wieków dalszego kształtowania się skorupy ziemi te jeziora i morza podziemne ropy naftowej, tak poszukiwanej, tak ważnej, tak gorączkowo dziś eksploatowanej.

Morze Kaspijskie złączone jest z zatoką Adsridarja wązkim, długim kanałem; zatoka ta ma większą zawartość soli, aniżeli inne, a strumień wody porywa do niej mnóstwo ryb i żyjątek morskich, które w niej giną. Zatokę tę zasypują piaskiem, wiatry stepowe kiedyś całkowicie ją zapełnią i tu mamy przykład dziś widoczny, jak tworzą się pokłady ropy i że się tak tworzyć mogły w przeszłości.

Co do przyczyn powstawania nafty uczeni jednak nie są zgodni. Zwolennicy tak zwanej teoryi *emanacyjnej* przypuszczają, iż olej skalny powstał w płynnem jądrze ziemi, wskutek działania pary wodnej na parę węgla kamiennego. — Para wytworzonego w ten sposób oleju skalnego, ulotniwszy się z miejsca swego powstania pierwotnego, skropliła się w górnych warstwach ziemi, a szczególniej w pokładach łupkowych.

Jeżeli teraz myślą przeniesiemy się przez te niezliczone przemiany ziemi i doskonalenia się życia organicznego do czasu, kiedy człowiek nam podobny rozpoczął okres opanowywania i korzystania z sił przyrody, ujrzymy pierwsze, pierwotne wysiłki dla eksploatacyi ropy.

nia te, mnożąc się z postępem historyi, wymagają organizacyi giętkiej, uduchowionej, gdzie byłoby jak najmniej rutyny i szablonu, a już najwięcej swobodnego rozumowania i przyrodzonego doboru. Znajduje zaś taką organizacyę w stowarzyszeniach.

I oto jesteśmy świadkami ciekawego procesu, że pomimo wzmagającego się ciągle hasła »upaństwowienia«, idącego od dołu i od góry, szerzy się nietylko upaństwowienie, ale i jego antagonistka — demokracya stowarzyszeń, tak, iż nie spotykamy już dzisiaj żadnej prawie dziedziny życia społecznego, żadnego zagadnienia zbiorowości, gdzieby równocześnie nie występowały obie te formy. Mamy więc politykę ekonomiczną państwową i federacye kooperatyw spożywczych, dążące do regulowania produkcyi i rynku, według interesów spożywców; państwowe prawodawstwo związków zawodowych, ochraniające robotnika przed wyzyskiem; państwowe ubezpieczenie starości i ubezpieczenie przez towarzystwo pomocy wzajemnej i kooperatywę; państwową i gminną politykę agrarną i stowarzyszenia rolnicze, podejmujące te same zadania dźwignięcia kultury i dobrobytu ludności włościańskiej; państwowe szkoły i uniwersytety obok szkół i uniwersytetów wolnych; państwowy kredyt obok kredytu towarzysko-pożyczkowo-oszczędnościowych kas Raiffeisena i wielu innych; i tak dalej, w każdej dziedzinieżycia interesów.

Występują zaś tutaj nietylko dwie różne organizacye społeczne, lecz także dwie różne *idee*, dwa różne kierunki ducha ludzkiego; jeden, który pragnie życie skrępować ustawą i poddać jego przyrodzoną rozmaitość normom przymusowym a jednolitym, — i drugi, który pragnie ustawę uczynić podległą życiu, uzależnić ją i przystosować do zmienności i bogactwa typów ludzkich. do tego co wobec niej jest istotnem, pierwszem i zwierzchniczem.

Sprawy przemysłowe

O modzie w technice.

[Dokończenie.]

Jeżeli zaczniemy badać i obserwować dokładniej to zjawisko, to przekonamy się że rury wodne nie są napełnione tak jakby należało mniemać wodą, lecz raczej mieszaniną wody z parą, emulsyą, jak niektórzy nazywają tę mieszaninę, w której stosunek pary do wody zwiększa się w miarę energiczniejszego palenia pod kotłem. W tym więc fakcie, że powierzchnia ogrzewalna nie jest cała oblana czyli dotknięta wodą, lecz część jej tylko, gdyż pozostała styka się z parą, dopatrujemy się przyczyny tak małej sprawności tego systemu kotłów. Dowodem, że wielu już techników spostrzegło tę wadę, może służyć fakt, że niektórzy starali się przyśpieszyć obieg wody, jedni za pomocą przyrządów działających na prawach fizycznych, inni zaś posunęli się nawet do mechanizmów dla przyśpieszenia obiegu wody.

Interesowani wyzyskali wszystko co tylko się dało, nawet błędne teorye, jak np., że grubość ścian kotłów ma wielki wpływ na prędkość przechodzenia ciepła, że w kotłach wodnorurkowych, jako mających ścianki względnie bardzo cienkie, bo zwykle $3\frac{1}{2}$—4 *mm*, ilość ciepła, jaka przechodzi w danym czasie przez jednostkę powierzchni, jest znacznie większą od ilości ciepła w tych samych warunkach w kotłach, mających ściany 12—15 *mm*. lub więcej minimalnej grubości, gdy tymczasem wiadomem jest z najnowszych doświadczeń, iż grubość ścianek nie ma prawie zupełnie wpływu na ilość przechodzącego ciepła. Przyczyna tego jest łatwą dziś do wytłumaczenia. Wiemy, że wszystkie metale, więc i żelazo, są wybornymi przewodnikami ciepła, gdy więc raz ciepło przejdzie przez pierwszą warstewkę ścianki, z wielką prędkością i łatwością rozchodzi się już w warstwach dalszych. Lecz aby ciepło gazów przeszło do ścianki, trzeba aby ta ścianka nie była

---

Prosta studnia, otwór w ziemi i zapalone gazy, czciciele ognia w okolicach Baku — oto początkowe ślady, że poznano te skarby podziemne.

Gdy Aleksander Wielki zwiedzał prowincyę Ekbatana (tak opowiada historyk Plutarch) ujrzał ze zdumieniem wysokie słupy ognia tryskające ustawicznie, jak gdyby z wiecznego źródła. Barbarzyńcy chcąc bohaterskiemu synowi bogów pokazać znaczenie nafty, oblali nią drogę prowadzącą do pałacu i z nadejściem nocy zapalili spływające u wylotu drogi, strumienie ropy.

W okamgnieniu zajaśniała rzeka ognia, oblewając drogę łuną żółtych płomieni.

Gazy, palące się w okolicach źródeł naftowych, były przedmiotem podziwu, i czci religijnej. Do dziś jeszcze Persowie odbywają pielgrzymki do Baku i jego okolic, dla oddania czci religijnej słupom ognia.

Źródła oleju skalnego przeważnie znajdują się w pokładach nowszych formacyi z epoki drugo i trzeciorzędowej, a mianowicie w pokładach kredowych, łupków gliniastych, w piaskowcach, w pokładach solnych i wapieniach*).

Olejowi skalnemu prawie zawsze towarzyszą żywice ziemne czyli bituminy, wosk ziemny, a szczególniej węglowodory lotne, jako to: gaz błotny czyli metan i kwas węglowy, a także źródła wód mineralnych.

Chemiczny skład oleju skalnego ustalonym nie jest, gdyż nafta czerpana z rozmaitych źródeł odróżnia się i składem chemicznym. *Nafta surowa*, czyli olej skalny, albo, jak ją w Galicyi nazywają, ropą, należy do *węglowodorów płynnych*, jest barwy jasnej, lub ciemnej, bywa gęstawa lub rzadsza, a przy destylacyi daje oprócz nafty czyli kerozyny, oleje eteryczne, benzynę, ligroinę, oleje ciężkie (używane na smary) i parafinę, pozostałość zaś po dystylacyi stanowi asfalt.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

---

*) Dla porównania jakie pokłady ziemi są dawniejsze lub nowsze, przytaczamy podział geologiczny pokładów czyli formacyi osadowego pochodzenia. Wszystkie formacye dzielą się na 4 epoki, z których każda zawiera po kilka formacyi. Najdawniejsze:

1) Paleozoiczna obejmuje formacye: kambryjską, syluryjską, dewońską, węglową i permską;

2. Mezozoiczna — formacye: tryjasową, jurajską i kredową;

3. Kenozoiczna — formacye: eoceniczną, oligoceniczną, mioceniczną, plioceniczną;

4. Antropozoiczna — formacye: diluwjalną i aluwjalną czyli najnowszą.

pokryta złym przewodnikiem ciepła, jakim są np. w wysokim stopniu sadze, osadzające się w wielkiej ilości w tym systemie kotłów, z powodu nagłego ochłodzenia się płomieni.

Niektórzy konstruktorowie dla wyzyskania pewnej części powierzchni zbiornika wody na powierzchnię ogrzewalną, przeprowadzają płomień pod tym ostatnim, zmieniając tym sposobem kocioł rurkowy na zwykły kocioł z wszystkiemi jego ujemnemi stronami. W razie bowiem obniżenia się poziomu wody w zbiorniku górnym, tenże grozi taką samą katastrafą jak kocioł zwyczajny z podgrzewaczem, lub bulierem i takie kotły nie mogą uchodzić już za kotły niewybuchające. Pomimo tak widocznej zmiany, kotły te przedawane są pod nazwą kotłów niewybuchających, czyli inaczej kotłów bezpieczeństwa.

Interesowani utrzymują również, że szybkie rozgrzanie się kotłów a tem samem prędkie osiągnięcie ciśnienia stanowi wielką ich zaletę. Przyznając im tę zaletę, mającą pewne znaczenie w niektórych rzadkich wypadkach, muszę zauważyć jednakże, iż z równą prędkością ochładzają się, tracą ciśnienie, powodując jednocześnie raptowne kurczenie się składowych ich części, a tem samem nieszczelności.

Do wszystkich tych wad dodać należy utrudnioną obsługę i dozór tych kotłów, z powodu wysoko umieszczonych szkieł wodowskazowych i całej armatury, trudne oczyszczenie rur z osadów, wymagające wiele pracy i czasu, trudne utrzymanie w czystości powierzchni ogrzewalnej, t. j. usuwanie sadzy parą, przepalanie się rur płomiennych przy silniejszem forsowaniu, niedostatecznie wyzyskane ciepło z powodu zbyt krótkiego przebiegu gazów. Gdyby kotły te jednak przy wszystkich tych ujemnych stronach wytwarzały znacznie więcej pary, lub dokładniej mówiąc, wytwarzały ją taniej aniżeli kotły innych typów, to rozpowszechnienie ich uważałbym za uzasadnione, lecz wobec faktu wprost przeciwnego zjawisko to jest bardzo dziwne i nie da się inaczej wytłumaczyć jak zręcznie i wytrwale prowadzoną przez lat kilkanaście reklamą eksporterów zagranicznych, mogących jedynie jeszcze te kotły dostarczać do Państwa Rosyjskiego.

Z tego, co powiedziałem powyżej, nie chciałbym aby ktoś wywnioskował, iż należy kotłów tych bezwarunkowo unikać we wszytkich wypadkach. Są wypadki, w których względy na przewóz lub bezpieczeństwo, albo brak miejsca, zniewalają do zastosowania ich, lecz jako zasadę przyjąć można, że należy kotły o kórych mowa, instalować jedynie tylko w wypadkach, w których innego systemu kotłów zastosować nie można.

M. Bormann inż.

Sprawy techniczne

J. Weiss.

Jednolinowa kolej napowietrzna w Biberwirze.

W r. 1900 zbudowano w północnym Tyrolu w Alpach napowietrzną kolej linową, niezmiernie zajmującą ze względów technicznych. Zadaniem jej jest przenoszenie rud ołowiu i galmanu celem przerobienia tychże, z kopalń leżących w górach, w uroczą dolinę Loisach. Myślano z początku o urządzeniu pochylni, mającej prowadzić do nowo otwartych kopalń i stanowić zarazem przedłużenie już istniejącej pochylni, wznoszącej się na około 300 m. ponad dno doliny. Ponieważ jednak zbyt długotrwała w tej wysokości pora zimowa ograniczyłaby wskutek ogromnych mas śniegu ruch na pochylni na przeciąg 5—6 miesięcy, a niezmierne koszta usunięcia z toru śniegu kazały wątpić w popłatność całego przedsiębiorstwa, przeto musiał upaść zamiar urządzenia pochylni, do czego przyczyniła się również możliwość spustoszeń przez potężne stoki i rwące potoki górskie.

O budowie drogi wodnej nie można było również myśleć, zarówno z powyżej przytoczonych powodów, jakoteż i z tego, że w wysokości kopalni żadne nie tryskały źródła. Musiano zatem obrać ów system przewozu, dla którego ani zaspy śnieżne, ani głębokie rozpadliny, ani niebezpieczny otok nie stanowią żadnych przeszkód, mianowicie: napowietrzną kolej linową

Z różnych dziedzin.

Powietrze i słońce

jako najlepsze i najtańsze środki lecznicze.

Każdemu z nas znana jest wartość czystego powietrza. Łakniemy go i dopominamy się o nie głośno ciągle i wszędzie, a dzieci nasze już wzrastają wśród tych popularnych pojęć »powietrzanie«, »wentylacya« i t. p.

Jednakowoż bardzo niedostateczne jest to, co w tej mierze dotychczas zrobiliśmy i robimy, podnosząc bowiem na każdem polu życia społecznego krzyk w sprawie »dobrego powietrza«, »odnawiania powietrza«, »powietrzania« itp., mamy na oku — że się tak wyrazimy — tylko człowieka wewnętrznego. Boć idzie nam nie o co innego, tylko o nasze płuca, które istotnie zazwyczaj nasamprzód buntują się, jeśli się ich słusznych wymagań pod tym względem nie wypełni.

Ale nikt nie myśli o tem, iż oprócz płuc mamy przecież inne jeszcze przyrządy cyrkulacyjne dla materyi organicznych — mianowicie skórę, przez której pory, tak jak przez płuca, człowiek wciąga w siebie materye lotne, które następnie przerobione w organizmie, znów wydziela z siebie.

Z tego faktu trzeba wyciągnąć korzyść praktyczną, o której wcale nie myślimy.

Skóra nasza bywa zazwyczaj tak wydelikacona, iż śmiało możemy o niej powiedzieć, że nie jest do powietrza i jego zmian przywykła; skutkiem tego płuca nasze muszą bardziej pracować aby zaczerpnąć tego, świeżego powietrza, tak potrzebnego dla organizmu.

Przypomnijmy sobie duszny, wyziewami i dymem tytuniowym przepełniony przedział wagonu kolejowego. Wszak że tam nikt nie waży się okna otworzyć, zaraz bowiem wywołałby istną burzę oburzenia: przeciąg! wieje! zamykać! czy pan chce ludzi poprzeziębiać!... Wprawdzie każdy chciałby odetchnąć świeżem powietrzem, ale go od tego powstrzymuje wzgląd na rozpieszczoną, wydelikaconą skórę swoją, a zarazem może i cudzą.

Zastanówmy się jednak, iż nie idzi tu wcale o pewną uprawnioną właściwość skóry naszej, gdyż najdowodniej o tem przekonać się możemy, że mamy miejsca na powierzchni skóry, które wystawione są zawsze na stałe działanie powietrza, zarówno w stanie spokoju, jak i w czasie wiatru.

Wśród wielu projektów okazało się urządzenie kolei jednolinowej najkorzystniejsze, gdyż z jednej strony tylko taka kolej mogła zadość uczynić żądanym warunkom, a z drugiej umożliwiała znaczne zaoszczędzenie kosztów.

System jednolinowy jest najstarszy w rozwoju kolei linowych. Jednakże aż do niedawna nie zawsze można go było zastosować, głównie z tego powodu, że brakło sprzężenia, przy pomocy którego wózki pewnie trzymałyby się liny, choćby przy największych wzniesieniach wśród śniegu lub deszczu. Problemat ten rozwiązało niedawno skonstruowane sprzęgło, które stosowane w górach wśród najniedogodniejszych warunków dało znakomite wyniki.

Zanim jednak rozpoczniemy opis urządzenia w Biberwirze, podamy dla lepszego zrozumienia pewne uwagi o systemie w ogólności.

Opis systemu.

Przy systemie jednolinowym ciągnie się zamknięta lina (lina bez końca) z jednej stacyi do drugiej. Lina dźwigająca i równocześnie ciągnąca ciężary odbywa nieprzerwany ruch i leży poza obrębem stacyi w rowkach krążków, umieszczonych jednostronnie na obu końcach przecznicy rusztowania. Po jednej stronie poruszają się wózki pełne a po drugiej opróżnione.

a) Stacye. Na stacyach owija się lina około poziomo leżących tarcz o 200 do 350 cm. średnicy. Jedna z tych tarcz znajduje się w stale utwierdzonem łożysku, podczas gdy pozostałe łożyska dają się zapomocą kółek przesuwać wprzód lub w tył, razem ze spoczywającemi w nich tarczami. Tylną część tej podstawy zaopatrzonej w kółka, na której spoczywają ruchome łożyska — łączy łańcuch z obciążonem pudłem, które przez swe obciążenie wywiera ciągnienie w przeciwną stronę, co linę utrzymuje stale w jednostajnem napięciu. Tarcza pierwsza nazywa się tarczą zakotwiającą, tarcze zaś na podstawach ruchomych — tarczami wyprężającemi.

Na każdej stacyi łączy się z liną wisząca szyna w kształcie podkowy, utwierdzona na wspornikach, służąca do odłączania od liny wózków na niej wiszących i będących w nieprzerwanym ruchu po przybyciu ich do stacyi i do ponownego sprowadzenia ich na tor wiszący, po napełnieniu lub opróżnieniu.

Powyżej opisane stacye urządza się przy krótszych torach tylko w punkcie wyjścia i w punkcie końcowym toru; w wyjątkowych tylko razach urządza się stacye pośrednie.

Jeżeli linia toru nie jest prosta urządza się stacye także w kątach między nachylonymi kierunkami toru.

Urządzenie tych wszystkich stacyi jest bardzo proste i nie pociąga za sobą większych wydatków.

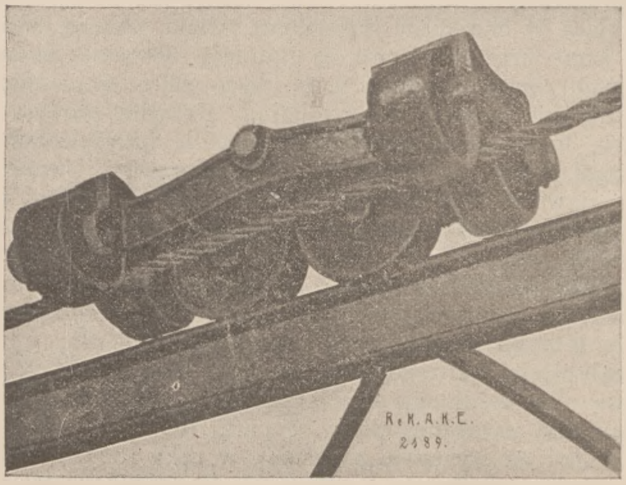


Fig. 1.

b) Sprzęgło. Zupełnie automatyczne przejście wózków z liny na szynę wiszącą umożliwiło niedawno skonstruowane sprzęgło walcowe (patent firmy Roesseman i Kühnemann). Sprzęgło to jest bardzo proste, przytem trwałe i stanowi jedną całość z liną. Na końcach oprawy żelaznej dźwigającej całe urządzenie znajdują się dwie pary krążków (wałków) sprzęgających, a między nimi 2 krążki wolne (fig. 1.). Między krążkami wolnymi znajduje się nasada podtrzymująca sworzeń, z którym zapomocą ramy żelaznej łączy się właściwe naczynie do przewozu służące. (C. d. n.)

Są ludzie, którzy nigdy nie noszą rękawiczek, nie odczuwają też wcale zimna w rękach; tym zaś którzy przyzwyczaili się do noszenia rękawiczek, mogą w zimie wprawdzie zziębnąć ręce bez rękawiczek, ale chyba nie przyjdzie im na myśl obawa, iż mogliby sobie — nie włożywszy rękawiczek w czasie mrozu lub wiatru — ręce przeziębić!... Tak samo nie raz każdemu twarz zziębnie w ciągu ostrej zimy, jednakowoż chyba się nie zatrwożył — by mu się twarz... przeziębiła!..

Wszakżeż wystawiamy twarz w miejscach zimowych — w naszym klimacie zwłaszcza — na działanie zimna, a raczej już mrozu, dochodzącego nieraz do 20° i więcej — i to godzinami, ba często nawet całemi dniami!...

Lecz każdy wyprobowałby sobie — Bóg wie, jaką — chorobę, gdyby mu kto kazał np. w pokoju o temperaturze +5° do 10° przebyć dłuższą chwilę z odkrytą górną połową ciała...

Z tego widzimy, iż wszystko jest jedynie dziełem przyzwyczajenia — i co jeden znosi najłatwiej, to samo drugiemu wydaje się już rzeczą niemożliwą. Z tego zatem wnosić trzeba, iż człowiek może też przyzwyczaić się do działania powietrza zewnętrznego do tego stopnia, że wreście wszystkie bez wyjątku części jego ciała będą znosiły wpływy różnego stanu powietrza — nietylko bez najmniejszej szkody, ale nawet z wielkim pożytkiem! Wtedy bowiem skóra nasza, zahartowana. będzie oddychała prawidłowo, płuca wtedy będą miały mniej pracy i będą otrzymywały o wiele lepsze powietrze, bo nie będzie już stawała na przeszkodzie obawa przeziębienia skóry, ponieważ naówczas takie przeziębienie skóry stanie się niemożliwem.

Wprawdzie — odezwie się niejeden — wszystko to bardzo piękne, ale przyzwyczajenie rąk i twarzy do wpływów powietrza rozpoczęło się od samego urodzenia, poźniej takie zahartowanie tych części ciała byłoby już niewykonalne...

Gdyby nawet i tak było, to tem widoczniejszą staje się potrzeba przyzwyczajenia naszych dzieci do powietrza, żeby im zapewnić owe korzyści w życiu, które dla nas już przestały być dostępne, skutkiem zbytniego wydelikacenia skóry.

Doświadczenie obaliło jednak tego rodzaju zarzuty. Przekonano się bowiem, że człowiek nawet i w późnym wieku może zahartować należycie każdą część ciała, czem zyskuje prawdziwą ochronę przeciwko przeziębieniom, jak również wzmocnienie nerwów, a co zatem idzie, odświeżenie umysłu. (C. d. n.)

Pouczenia i przepisy

Mróz i lód w gospodarstwie i przemyśle.

Jeżeli ciało jakieś przechodzi ze stanu stałego w stan ciekły, n. p. sól kuchenna lub saletra, rozpuszczająca się w wodzie, to następuje pochłonienie ciepła, rozczyn staje się zimniejszym, niż był przedtem. Jeszcze znaczniejsze pochłonienie ciepła następuje i wtedy, jeśli ciało płynne przechodzi w stan lotny, jak n. p. woda, parująca w naczyniu porowatem. Ciała płynne, które już same przez się łatwo się ulatniają, wywołują zawsze uczucie zimna. Nalejmy n. p. nieco eteru siarczanego na dłoń, a czujemy mocny chłód, wskutek parowania eteru. Jeżeli parowanie to odpowiednio przyspieszymy, nastąpi jeszcze silniejszy spadek temperatury. I otóż na tem zjawisku zimna, wywoływanego przy szybkiem parowaniu płynów łatwo lotnych, polega urządzenie maszyn do wytwarzania sztucznego lodu. Całe działanie maszyny opiera się wtedy: 1) na szybkiem przemienianiu płynu na ciało lotne; 2) na ponownem skraplaniu ciała lotnego przy pomocy znacznego ciśnienie; 3) na pochłonięciu wywiązującego się przy tem ciepła za pomocą odpowiedniego oziębiacza; 4) na ponownem przemienianiu uzyskanej cieczy w parę itd.

Już na wystawie paryskiej, w roku 1867, zwracał na siebie powszechną uwagę mały pawilonik, w którym wyrabiano sztuczny lód. Maszyna, której do tego używano, skraplania najprzód za pomocą ciśnienia gaz amoniakowy w płyn, w dalszym zaś ciągu wpędzała go w system rur, ułożony w roztworze soli kuchennej. Tu następowało nagłe parowanie skroplonego amoniaku i pochłaniało tyle jednostek ciepła, że woda w puszkach blaszanych, zanurzonych w owym roztworze solnym, zamieniała się w bloki lodu. Wynalazcą tejże maszyny był Francuz Carre, zastosowana przez niego zasada posłużyła dalszym konstruktorom do urządzania rozmaitych coraz lepiej działających maszyn lodowych.

Równocześnie prawie Anglicy bracia Siebe skonstruowali w Indyach przyrząd chłodzący, którego zadaniem było utrzymywać bardzo niską temperaturę w szpitalu. W śród upałów, dochodzących do 26^0 R. szło tam o leczenie żołnierzy angielskich, i utrzymanie w salach, gdzie leżeli, temperatury bardzo niskiej. Postanowiono więc zastosować w tym celu szybkie wietrzenie eteru, wprowadzonego do próżni, z której wypompowywano powietrze przy pomocy silnej, przez maszynę parową w ruch wprowadzonej pompy. Pociągało to za sobą tak znaczne obniżenie temperatury, że woda otaczająca rurę, z której powietrze wypompowywano, zamieniała się w lód, co znów wpływało na znaczne obniżanie ciepłoty otaczającego powietrza. Przy pomocy maszyny tego systemu produkowano 20 do 80 cetnarów lodu dziennie w blokach 5 do 10 kilogramów.

W Niemczech zostały przez Lindego znacznie udoskonalone maszyny Carrego, polegające na oziębiającej własności ulatniającego się amoniaku. Już na wystawie paryskiej roku 1878 przedstawiono jedną maszynę systemu Linde, która produkowała do 40 centnarów lodu w godzinie. Cena jego wynosiła około 25 centimów, a w najmniejszych maszynach nieco więcej niż 2 franki za cetnar.

Na ostatniej wystawie paryskiej były już rozmaite, nawet do domowego użytku przeznaczone maszyny, skonstruowane na zasadzie pomysłu Carrego. Dziś są one bardzo rozpowszechnione, a posługują się zazwyczaj gotowymi już, z osobnych fabryk sprowadzanymi syfonami żelaznymi, w których skroplonym jest amoniak pod ciśnieniem kilku atmosfer.

Inne aparaty, z którymi Carre wystąpił, polegały na szybkiem parowaniu samejże wody, która miała być w lód zamienioną, a to przy pomocy nagłego rozrzedzenia powietrza nad powierzchnią tejże. Ręcznymi aparatami tego systemu zamrażano tam karafkę wody w trzech minutach.

Maszyny systemu Picteta, pochodzenia francuskiego, posługują się jeszcze innym płynem oziębiającym, a mianowicie t. zw. »płynem Picteta«, który jest mieszaniną kwasu siarkowego i kwasu węglowego.

Ale jest jeszcze jeden system maszyn lodowych, w których nie potrzeba żadnego specyalnego płynu zwietrzającego, lecz gdzie samo ściskanie i nagłe rozprężanie powietrza wywołuje nadzwyczaj silne obniżanie ciepłoty.

Na wystawie paryskiej roku 1878 wystawił był Paweł Giffard maszynę, w której bez współdziałania jakichkolwiek chemikaliów, a jedynie przy pomocy wody i powietrza produkował sztucznie lód.

Znamy prawo natury, że jeśli jakieś ciało, zamiast rozszerzać się, nagle bywa ściskane, podnosi się jego temperatura. Jeżeli n. p. żelazo, bez rozgrzewania go w ogniu, na zimno obrabiamy młotem, możemy go samemi uderzeniami do wysokiej doprowadzić temperatury. Temu samemu prawu ulega powietrze. Jeśli je ściśniemy tak, że mniejszą musi zająć objętość, podnosi się jego ciepłota — jeśli zaś nagle je rozszerzymy, pochłania w sobie ciepło, czyli powoduje obniżenie temperatury. Otóż na tej zasadzie polegała także konstrukcya maszyny P. Giffarda. Najprzód było tam powietrze w stalowych cylindrach silnie ściskane, przyczem wywiązywało się ciepło, które zabierał odpowiednio urządzony oziębiacz, następnie zaś rozszerzano nagle to samo powietrze, przyczem ono oziębiało się znacznie i obniżało temperaturę wody, która otaczała rurę z powietrzem rozszerzonem. Manipulacya ta, powtarzana szybko, doprowadzała otaczającą wodę do marznięcia i tym sposobem umieszczona na wystawie maszyna Giffardowska dostarczała w godzinie 4 i pół centnara nadzwyczaj czystego, krystalicznie przejrzystego lodu, zamrażała wodę w karafkach, oziębiała maszyny do produkcyi lodów itp.

Pomijamy rozmaite plany przemysłowe wiążące się z wynalazkiem płynnego powietrza — użycie go jako źródła ruchu dla poruszania maszyn, okrętów, pociągów kolejowych itd., oraz jako potężnego środka wybuchowego — a zaznaczamy tylko, że koniec wieku dziewiętnastego dostarczył w niem potężnego źródła niskiej temperatury, o jakiej do niedawna i wyobrażenia nie miano. Jakże mizernie wyglądają przytem owe operacye fellachów egipskich lub narodów Indyi wschodnich celem oziębienia wody!

Weźmy teraz na uwagę rolę zimna w całem gospodarstwie człowieka na ziemi.

Głosy z kraju

Nowe tereny roponośne w Galicyi.

(Dokończenie).

Tereny roponośne w Rypnem, a właściwie prawa górnicze na tychże nabyto ostatnimi czasy w zupełności i niebawem rozpocznie się tam ruch wiertniczy.

Jest rzeczą prawie pewną, że w głębokości 650—750 m. natrafi się na obfite pokłady roponośne.

Naturalnie i pierwszy horyzont ropny, który był dotychczas przedmiotem nieudolnej eksploatacyi, może przy racyonalnej gospodarce mimo dzisiejszych niskich cen surowca opłacać się bardzo dobrze (poleca to prof. Tietze).

Profesor Zuber pisze, iż »w naftowych obszarach karpackich **siodła eoceńskie** są zawsze **najwydatniejsze** a pod **pierwszym** poziomem naftowym następują w niewielkiej głębokości dalsze **obfitsze horyzonty**«.

Tak więc i wąskie siodło północne rozłożyste siodło południowe w Rypnem i przedstawiają teren o najlepszych widokach dla eksploatacyi górniczej a przewidywania co do pomyślnej przyszłości, tych okolic są tak teorytycznie jak i praktycznie zupełnie uzasadnione.

Życzyć by tylko należało aby eksploatacya rozwinęła się prawidłowo nietylko pod względem technicznym lecz również przemysłowo-ekonomicznym, to znaczy — by nie była rabunkową — jak mamy tego smutne przykłady gdzieindziej.

Dla przedsiębiorców krajowych otwiera się więc nowe obiecujące pole pracy i oby była ona w istocie pracą przemysłową, nie zaś spekulacyjnym hazardem.

W obecnym roku dla rozpoczęcia eksploatacyi zawiązała się w maju spółka naftowa „**Rypne**“ jako *stowarzyszenie z ograniczoną poręką*, która nabyła prawa górnicze na obszarze około **150** morgów w Rypnem i **500** morgach w okolicy.

Tereny tej Spółki znajdują się w Rypnem na południowem siodle eoceńskiem w najlepszem pod względem naftowym położeniu.

Radę nadzorczą Spółki stanowią znane w kraju osobistości, wybrane na Walnem Zgromadzeniu.

Profesor Roman Załoziecki *prezes*.
Dr. Teodor Bałłaban lekarz *wiceprezes*.
Dr. Stefan Bartoszewicz sekr. Kraj. Tow. naftowego.
Dr. Bernard Diamand dyrektor rafineryi.
Marya Narkiewicz-Jodko.
Włodzimierz Podhorodecki architekt.
Dr. Wiktor Ungar adwokat
Dr. Bernard Wittlin.
Inżynier Wacław Wolski.

Komisyę rewizyjną stanowią:
Dr. Władysław Stesłowicz sekretarz. Izby handl.-przemysł. we Lwowie.
Dr. S. Wassermann adwokat.
Alfred Głowiński właść. dóbr.

Dyrekcyę stanowią:
Adwokat Lilien, Inżynier Libański i przemysłowiec Horowitz.

Jako wpisowe do Spółki oznaczono **10** koron, zaś wysokości udziału **200** koron.

Zgłoszenia przyjmuje Dyrekcya, udziały zaś na »Konto Spółki Rypne« Galicyjska kasa pożyczkowa (Lwów ul. Trzeciego Maja 5)

Tak więc opisane tereny roponośne wejdą niebawem w koło naszego przemysłu naftowego i należałoby się starać, by weszły kapitałami krajowymi a została produkcya w ręku przemysłowców krajowych*).

Turystyka.

Statut Krajowego Związku turystycznego.

Nazwa, siedziba, cel i zakres działania.

§ 1. Towarzystwo ma nazwę »Krajowy Związek turystyczny“ po niemiecku: „Landesverband für Fremden und Reiseverkehr in Galizien“ po angielsku: »Galizian traveling Society« po francusku: »Societe de voyage en Galicie.« Siedzibą towarzystwa jest Kraków.

§ 2. Celem Związku jest ułatwienie ruchu podróżnych i obcych po naszym kraju.

Członkowie.

§ 3. Członkowie towarzystwa są: a) honorowi, b) zwyczajni.

§ 4. Członkiem honorowym mianuje się tego, kto położył niezwykłe zasługi dla Związku.

Członków honorowych mianuje Ogólne Zgromadzenie na wniosek Wydziału, ci członkowie mają prawa członków zwyczajnych, bez obowiązku uiszczania wkładek.

Członkiem zwyczajnym może być każda osoba fizyczna lub prawnicza. Członków zwyczajnych przyjmuje Wydział na podstawie pisemnej deklaracyi. O przyjęciu rozstrzyga Wydział, powodów nieprzyjęcia nie jest Wydział obowiązany podawać do wiadomości.

Nieprzyjętym służy prawo odwołania się do ogólnego Zgromadzenia.

Przystąpienie do Związku w charakterze członka zwyczajnego obowiązuje na trzy lata. Po upływie lat trzech, wolno członkowi zwyczajnemu wystąpić z Towarzystwa, tylko z upływem roku administracyjnego za poprzedniem pisemnem zgłoszeniem swego wystąpienia przynajmniej na dwa miesiące przed końcem roku.

§ 6. Wykluczenie członka zwyczajnego nastąpić może przez Wydział większością dwóch trzecich głosów obecnych. Wykluczony odwołać się może do Ogólnego Zgromadzenia.

*) Bliższych wyjaśnień i informacyi udziela i Administracya »Przemysłowca«.

§ 7. mówi o **prawach członków**.

§ 8. Członkowie są obowiązani przyczyniać się w miarę możności do urzeczywistnienia celów Związku i opłacać roczną wkładkę.

§ 9. Wysokość wkładki dla osób fizycznych wynosi 10 K. rocznie. Dla wszystkich innych członków (osób prawniczych) najmniej kwotę 30 K. rocznie.

Fundusze Związku.

§ 10. Fundusze Związku stanowią: *a)* wkładki roczne członków, *b)* subwencye, dary i zapisy, *c)* wszelkie inne dochody.

Zarząd Towarzystwa.

§ 11. Organami Towarzystwa są: *a)* Wydział, *b)* Komitet Wykonawczy, *c)* Ogólne Zgromadzenie.

A. Wydział.

§ 12. Wydział składa się: *a)* z delegatów (po jednym) wszystkich osób prawniczych opłacających przynajmniej 200 K. rocznej wkładki, *b)* z 10 delegatów wybranych przez resztę członków Związku na Ogólnem Zgromadzeniu (§ 19 lit. *f*).

§ 13. Wydział wybiera ze swego grona przewodniczącego i dwóch zastępców, skarbnika i jego zastępcę. Sekretarzem Wydziału będzie kierownik biura Towarzystwa lub jego zastępca.

§ 14. Wydział załatwia samodzielnie wszystkie sprawy Związku o ile nie są wyraźnie zastrzeżone innym organom Związku.

Zwyczajne posiedzenia Wydziału odbywać się będą co 3 miesiące, nadzwyczajne posiedzenie Wydziału musi być zwołane, jeżeli tego zażąda pisemnie przynajmniej pięciu członków Wydziału.

§ 15. W razie potrzeby Wydział może tworzyć specyalne komisye, delegacye i koła miejscowe.

§ 16. Przewodniczący reprezentuje Towarzystwo na zewnątrz.

§ 17. Wydział utrzymuje w Krakowie centralne biuro Związku pod kierownictwem sekretarza mianowanego przez Wydział.

B. Komitet wykonawczy.

§ 18. W skład komitetu wykonawczego wchodzą: przewodniczący, skarbnik, sekretarz i ich zastępcy, oraz dwaj członkowie Wydziału.

§ 19 mówi o ogólnem Zgromadzeniu.

§ 20. Do prawomocności uchwał Ogólnego Zgromadzenia wystarcza obecność szóstej części wszystkich członków a za drugiem zwołaniem każda ilość zebranych członków. Uchwały zapadają bezwzględną większością głosów obecnych, obliczonych według wysokości opłaconych wkładek (§ 7).

§ 21. O Sporach.

§ 22. O Rozwiązaniu Związku.

Statut przyjęło c. k. Namiestnictwo we Lwowie reskryptem z dnia 27. kwietnia 1906 l. 48340 do wiadomości.

Esperanto

Prof. Dr. L. Couturat.

Powszechny język międzynarodowy.

(Ciąg dalszy).

Projekt taki nie da się wykonać. Albowiem jakaż to właściwie powaga miałaby moc daną do wyboru pięciu lub sześciu języków, a usunięcia wszystkich innych? Byłby to akt samowoli stronniczej i wywołałby niezawodnie tyle opozycyi, co i wybór jednego języka na mowę międzynarodową, ale gdy ten ostatni sposób miał przynajmniej na względzie ułatwienie nauki języka, to projekt podany przez matematyków i tego momentu nie uwzględnia wcale. Zachodzi też pytanie, komu danoby władzę dyskrecyonalną do wykonania podobnego rozporządzenia, gdyby je nawet uchwalono? Narody, których język postanowionoby usunąć, odmówiłyby najsłuszniej w świecie posłuszeństwa, gdyż nie mogłyby świadomie popełnić samobójstwa dla celu wielce problematycznego, uzyskania w ten sposób jedności narodowej. Narody tem bardziej obstawałyby przy swojem języku, im więcej to zrzeczenie się swych praw na korzyść innego narzecza zagrażałoby ich patryotyzmowi, zależnością moralną od sąsiada, cieszącego się pewną nad nimi przewagą sił materyalnych. Neutralny tylko język zdoła oszczędzić miłość własną wszystkich narodów, pogodzić uczucia patryotyczne, interesy narodowe, on stawi wszystkie narody na równej stopie, on godzi je, zbliża, zaprzyjaźnia i w ten sposób zyskuje wszystkie głosy. Taki język nie stałby się nigdzie, na żadnem miejscu, wrogiem narodowych narzeczy, przeciwnie, byłby najszczerszym, najżyczliwszym, najlepszym ich przyjacielem.

Przypuśćmy jednak, wbrew wszelkiemu prawdopodobieństwu, że uznanie sześciu języków za międzynarodowe, nastąpiłoby samo przez się, siłą konieczności, wówczas wszystkie ludy wykształcone byłyby zmuszone uczyć się tych wszystkich języków, nie tylko bardzo różnych od siebie, ale i wielce trudnych, co wymaga ciężkiej pracy umysłowej i długoletniej praktyki.

To też nauka w szkołach średnich byłaby całkowicie pochłonięta przez uczenie się tych wielu języków, z ujmą oczywistą dla wiedzy innej. Trudno dobitniej wykazać całą niedorzeczność sposobu projektowanego przez matematyków dla załatwienia kwestyi J. M., jak ujmując go w zdanie następujące: »Uczeni powinni znać przynajmniej sześć języków; ażeby jednak posiąść tak obszerny zakres wiedzy lingwistycznej, muszą zaniechać wszystkich innych studjów, a tem samem pozostać nieukami«. Ten fakt urzeczywistniony widzimy obecnie, żaden bowiem z lingwistów nie ma czasu oddawać się naukom przyrodniczym, a przecie one są dzisiaj naukami najbardziej potrzebnemi dla wytworzenia sobie jasnego pojęcia o świecie otaczającym.

W rzeczywistości żądanie pp. matematyków pozbawione jest wszelkiej sankcyi praktyczności, dąży do utrzymania obecnego stanu rzeczy, boć wszędzie na wszystkich zjazdach dozwolono przemawiać tylko w czterech językach wybranych, mianowicie: po francusku, angielsuu, po niemiecku i włosku, następnie pogorszyć nawet pragnie stan ten opłakany, wprowadzając jeszcze dwa inne języki. Każdy tedy uczony, wedle programu rzeczonego, starałby się nadal nauczyć jako tako kilka języków, któreby mu ułatwiły poznanie mniej więcej połowę prac wydawanych w zakresie jego specyalności, druga zaś połowa pozostałaby jak i uprzednio literą martwą dla niego.

Można odrzec, że jest przecie na świecie rada na to w tłumaczeniach, ale czyż wszystko to, co się na świecie ukaże w druku, da się przetłumaczyć na główne wybrane języki? Nie mówię już nawet o beletrystyce, ale tylko o dziełach naukowych. Oto np. praca wysokiej wartości zainteresowała, dajmy na to, tysiąc uczonych na całym świecie, przypuśćmy następnie, że po dwustu w społeczeństwie każdego z głównych języków. Gdyby ją przetłómaczono na każdy z tych narzeczy, to żaden z przekładów nie pokryłby kosztów wydawnictwa, to też nikt jej tłumaczyć nie będzie. Tymczasem przełożona na J. M. znalazłaby zbyt dostateczny, oprócz tego oszczędzoną byłaby pracą tłumaczów. Uprzystępniając od razu dzieło dla całej międzynarodowej publiczności, oddaje się jej w ten sposób wielką usługę. Takie to korzyści dałyby się osiągnąć przy pomocy jednego powszechnego języka dla wszystkich narodów. Prelekcye publiczne byłyby ułatwione. Orator uzdolniony mógłby przenosić światło wiedzy z końca na koniec świata i wszędzieby go zrozumiano, a zarazem ceny książek stałyby się przystępne dla najbiedniejszych nawet ludzi. (C. d. n.)

Esperanto w Handlu i Przemyśle.

Hotele a Język Esperanto. Dzięki profesorowi Uniwersytetu dijońskiego, panu Charles Lambert, znajdujcmy w jednym z najciekawszych pism esperanckich, miesięczniku ilustrowanym: *„Tra la Mondo“*, następującą wiadomość:

Syndykat właścicieli hotelów pod nazwą: *Association Syndicale des Hoteliers des Alpes et de la Vallée du Rhone*, liczący mnóstwo członków we Francyi, w Szwajcaryi i we Włoszech, postanowił wprowadzić stopniowo język Esperanto do wszystkich swych zakładów. Oficyalny organ syndykatu umieścił już w tej sprawie dwa długie artykuły prof. Th. Rousseau, a od 1. Maja roku bieżącego zaczął drukować jego »kurs« języka Esperanto, co wszystko razem wziąwszy obudziło wpośród właścicieli hotelów we Francyi tak żywe zajęcie, że znaczna ich liczba nietylko uczy się obecnie po esperancku, ale i zachęca gorąco wielu swoich oficyalistów do nauki tegoż języka.

Nie mniejsze też wrażenie wywarły artykuły prof. Rousseau w Szwajcaryi, a mianowicie w Genewie, gdzie między innymi właściciel hotelu »Victoria« na zebraniu Towarzystwa hotelarzy genewskich tak skutecznie zdołał zachęcić swych słuchaczy do nauki języka Esperanto, że ci postarali się natychmiast o zorganizowanie dla wszystkich funkcyonaryuszów hoteli genewskich bezpłatnego »kursu« języka, o którym mowa, czego się podjął zasłużony esperantysta p. Paul Berthelot, a co nie małą stanowić będzie dogodność dla biorących udział w tegorocznym kongresie esperantycznym, który za kilka właśnie miesięcy odbyć się ma w Genewie.

Niezależnie wreszcie od tego profesorowie: Charles Lambert i Th. Rousseau oraz prezes Genewskiego Towarzystwa Esperantystów, prof. Uniw. dr. A. M. Boubier, organizuje w roku bieżącym w różnych miastach i miasteczkach alpejskich tak zwane *Letnie Kolonije Esperanckie.*

Posłowie do francuskiej Izby Deputowanych (Chambre des Députés): Lucien Cornet, Paul Meunier, Bouhey-Allay, G. L. Breton, Camuzet, Roblin. Bouveri, Thivrier, Antide Boyer, Bénézeche, Chauviere i Delory — podczas tegorocznej sesyi parlamentarnej wnieśli do prezydyum Izby projekt prawa, nakazującego wprowadzenie nauki języka *Esperanto* (choćby tymczasowo, jako przedmiotu nieobowiązkowego) we wszystkich francuskich szkołach wyższych, średnich i elementarnych, oraz handlowych i przemysłowych.

Wniosek odesłano dla rozważenia do właściwej komisyi parlamentarnej.

W Oskarstrom, w Szwecyi powstało w tych czasach nowe Towarzystwo Robotników-Esperantystów, którego członkami są robotnicy fabryki miejscowej, zatrudniającej 1,100 osób, należących do 16 tu różnych narodowości.

Izba handlowa londyńska »wprowadziła język Esperanto do programu egzaminów, narówni z językiem niemieckim i francuskim«.

Kronika techniczno-przemysłowa

Ogrodzenia żelazno betonowe. Z ulepszeniem gospodarstwa, wzrasta też potrzeba i staranie o należyte ogrodzenie. Wobec teraźniejszych cen drewna, które kilkakrotnie są większe od dawnych, wobec znikania lasów, a zwłaszcza dawniej obfitości dębiny, która jedynie nadaje się na słupki do ogrodzeń, powstać musi starannie o zastąpienie w ogrodzeniach naszych drewna żelazobetonem. Ponieważ materyał to jest kosztowny, warto się zastanowić nad tem, jakby najekonomiczniej zbudować takie ogrodzenie. Składa się ono ze słupków i wypełnienia pomiędzy nimi, t. z. przęseł, które może być zrobione z drutu mniej lub więcej grubego gładkiego, lub kolczastego, napiętego od słupka do słupka w kilku wysokościach tak, aby najniższy drut wznosił się 15 cm., najwyższy około

135 cm. nad naziomem, a końce tych drutów były umocowane do prętów żelaznych wystających w tych wysokościach ze słupków i zawiniętych w ucha. Cała długość słupków wynosiłaby około 2·1 m., z tego ponad najwyższym drutem (prętem z uchami) około 20 cm., pod najniższym drutem około 70 cm. z których dolne 60 cm. stanowiłyby fundament i cokół i byłyby o przekroju 40×30 em. a przechodziłyby fazą 5 cm. w przekrój w wysokości 10 cm. nad naziomem 30×30 cm. Przekrój górny słupka wynosiłby 25×30 cm., na wierzchu słupka sterczałoby ucho z pręta żelaznego w słupek wpuszczonego przez które możnaby napiąć jeszcze jeden drut najwyższy, wznoszący się 1·55 m. nad naziomem. Takie ogrodzenie wystarczyłoby od biedy i na zagrodę dla łoszaków.

Sposób wykonania tych słupków, wiązania z drutu żelaznego, jakieby trzeba było wprawić w beton dla wzmocnienia na ciągnienie, byłoby rzeczą zakładu, któryby podjął się wykonywania takich słupków ogrodzeniowych.

Zwracam się z tem do firm naszych krajowych zajmujących się formami żelaznemi dla i do *przedsiębiorstw krajowych żelaznobetonowych*.

Hygieniczne książki domowe. W Paryżu wprowadzono w ostatnich czasach specyalne urządzenie, dla popierania hygieny mieszkaniowej. Każdy dom paryski posiada obecnie książkę, gdzie zaznaczone są dokładne dane o jego urządzeniu w stosunku do wymagań hygieny, oraz wszelkie w tym kierunku wprowadzone zmiany lub ulepszenia. Na okładce wypisany jest okręg, ulica i numer domu, a wewnątrz znajduje się też mały plan domu, z podaniem wszystkich rur kalizacyjnych i innych, miejsc, przeznaczonych na śmiecie i odpadki domowe i t. d. Na dalszej kartce znajduje się dokładny opis domu, potem zestawienie wszystkich wypadków chorób zakaźnych, jakie zaszły w danym budynku i wynikłych ztąd wypadków śmierci. Potem następuje kartka z danemi, dotyczącemi dezynfekcyi, dokonanej w domu wraz z datą i przyczyną. Dalej są kartki poświęcone zmianom, dokonanym z rozporządzenia władz sanitarnych, uwagom o wynikach inspekcyi sanitarnej w danym domu. Kontrolę nad książkami sprawuje specyalnie w tym celu zorganizowany oddział policyi. Od r. 1902 go, mocą prawa, każde miasto we Francyi, posiadające więcej niż 20,000 mieszkańców, musi posiadać biuro sanitarne. Koszt założenia owych książek hygienicznych nie może być wielki, prowadzenie ich również — a przykład to godny ze wszech miar naśladowania.

Jarmark lwowski. Główny pawilon przedstawia się okazale. Wystawił (na razie ograniczymy się do wyszczególnienia nazwisk) Wolny, Maksymowicz, Tow. pedagogiczne, Niemojowski, »Tlen«, Lickendorf, Karmański, Sznajdrowicz (Kraków), Mięsowicz (Korczyna), (Korczyna), Wyroby sukiennicze z Łańcuta, Głuchowska, Jakubowski i Jarra, »Leopolia«, Miejska wystawa nieustająca przemysłu krajowego, Szafrański, Zimmer, Lauruk, Stankiewicz, Kessler, Kupczyński, Appel, Giełdziński, Wyroby kraj. szkół koszykarskich, Towarzystwo tkaczy (Korczyna), Artur Bartosz, Kaczmarski, Janiszewski, huta szkła (Żółkiew), Wilczyński, Werner, Emilia, Stepkowicz, Machan, Rattinger, Szczep. Potocki, Weissmann, Gieszkowski, Wang, Czernicki, Iwanicka, Olszewski i t. d. Dalej mieści się w głównym pawilonie wystawa obrazów i sztuki stosowanej.

Na placu mnóstwo kramów gotowych i niedokończonych jeszcze. I tak: Hermanna (budowa młynów) Adamskiego (story), Kaz. Lewicki (malowanie na porcelanie), Höflinger (cukry), dr. Rucker (cukry), »Zdrowie«, cukiernicy: Lityńzki, Zimmer, Chromy, »Turol« (piwo bez alkoholu), »Eleuterja«, Zabawki jaworowskie, Drogoń, Bilik (kilimy), »Lwowska pomoc przemysłowa« i kilka innych — które w pośpiechu mogliśmy przeoczyć.

Głównym celem jarmarku jest zapoznać publiczność z tem, co kraj produkuje i najwięcej sprzedaje.

Sprawozdanie Dyrekcyi Spółki kred. budowniczych we Lwowie. Piąty rok istnienia Spółki kredytowej zaznaczył się znaczniejszym wzrostem działalności z powodu, że wzmógł się ruch budowlany tak we Lwowie jakoteż na prowincyi, dlatego też mimo, że przy końcu ubiegłego roku podniósł się znacznie procent od reeskontu weksli, a Spółka wcale procentu od pożyczek udzielanych nie podniosła i mimo, że tego roku dopiero zapłacono wymierzony za 5 lat podatek rządowy, czysty zysk przy końcu roku okazał znaczniejszy jak w poprzednich latach.

W tym roku jak i w poprzednich latach tylko brak większych funduszów obrotowych hamuje znaczniejszy rozwój interesów Spółki kredytowej.

Wytrwale, przy czynnem poparciu członków Spółki do założonego celu, zjednoczenia wszystkich przemysłowców zajmujących się budownictwem, dla popierania i bronienia wspólnych interesów a głównie regulowania cen materyałów budowlanych, *Spółka kredytowa* zwycięży wszystkich trudnosci a osobliwie nie rawsze zdrowe współzawodnictwo i niechęć niektórych przemysłowców nierozumiejących celów Spółki a tem samem i swego własnego dobra.

Jak z przedłożonego sprawozdania się ukazuje, starała się dyrekcya przy czynnym współudziale i poparciu Rady Nadzorczej i kontroli przez nią wykonywanej, rozszerzać ciągle zakres działania Spółki kredytowej na korzyść swoich członków i przemysłu budowlanego.

Korespondencye Redakcyi

WPani Szujska w Malinowie. Będzie w następnym numerze.

WP. Barut w Korczynie. Użyteczny podręcznik buchalteryi dostać można w każdej księgarni, wyszedł nakładem Gazety handlowoj w Warszawie. Polecamy również WPanu wyborny tygodnik warszawski pt. „Handlowiec polski“.

WP. M. K. w Lublinie. Równocześnie wysłaliśmy WPanu statut Spółki naftowej Rypne oraz deklaracye.

WP. Weigl-Millcret w Zorniskach. Deklaracyę może WPan nadesłać i do administracyi naszego pisma. Broszura o terenach naftonośnych w Rypnem wyjdzie w przyszłym tygodniu.

WP. K. S, w Bochni. Tak, tereny w Rypnem są nabyte przez Spółkę.

WP. W. Z. Nowy Sącz. Polecamy Panu broszurkę „Perpetuum mobile, z której WP. się dowie, że pomysł pański jest bezskuteczny

Odpowiedzialny redaktor: Inż. cyw. Edmund Libański. Wydawcy: Spółka techników polskich.

Przegląd - Techniczny

Tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu.

Adres Redakcyi i Administr.:
Warszawa, Włodzimirska 3.

PRZEDPŁATA:
W Warszawie: rocznie 10 rub., półrocz. 5 rub., kwartalnie 2·50 rub.; z przesyłką rocz. 12·—, półrocz. 6·—, kwart. 3· — Numer pojedynczy 30 kop.

CENA OGŁOSZEŃ:
Jednorazowo za całą stronę rb. 13, za pólstr. 8·—, za ćwierć str. 4·—, za jedną ósmą 2·50, za jedną szesnastą rub. 1·50.

Gwarectwo naftowe i woskowe „Niebyłów“

we Lwowie

zatwierdzone dekretem c. k. starostwa górniczego w Krakowie

z dnia 14. kwietnia 1906 l. 1497

nabyło od „Syndykatu Niebyłowskiego“ znaczne kompleksy terenów naftowych i woskowych w Niebyłowie, w mioceńskiej formacyi solnej (górnym oligocenie). Tereny te obejmują między innemi przeważną część znanej parceli „Ropienki“ o kilkuset starych „duczkach“ (płytkich studniach naftowych).

Walne zgromadzenie gwarków z dnia 5. czerwca br uchwaliło rozpocząć roboty wiertnicze.

Emitowano 106 kuksów (listów udziałowych). Każdy kuks może być podzielonym na 10 parcyałów (części). Kuksy i parcyały wydaje c. k. okręgowy urząd górniczy w Stanisławowie.

Przewodniczącym komitetu nadzorczego jest Wny *Leonard Wiśniewski*, poseł na Sejm krajowy. Dyrektorami są: Wni dr. *Jan Deskur*, dyrektor Banku parcelacyjnego we Lwowie, *Kazimierz Gąsiorowski*, inżynier górniczy we Lwowie i dr. *Wiktor Ungar*, adwokat krajowy w Drohobyczu.

Obecna (emisyjna) cena kursu wynosi 700 kor., a parcyału ($^1/_{10}$ część kursu) 80 kor.

Walne zgromadzenie gwarków z dnia 5. czerwca b. r. wstawiło wpłatę na roboty kopalniane od kuksu po 800 kor, a od parcyału po 80 kor. Kwoty zaliczone na wpłaty będą od dnia rozpoczęcia robót kopalnianych na rzecz wpłacającego gwarka na 4 prc. oprocentowane.

W myśl powszechnej ustawy górniczej nad ochroną praw gwarków (właścicieli kuksów i parcyałów) czuwa władza górnicza, kontrolująca działalność Zarządu gwarnictwa.

Generalne zastępstwo sprzedaży kuksów i parcyałów otrzymała firma

Ostrowski i Cudek

Dom handlowy dla interesów przemysłowo-naftowych, Lwów. Kopernika l. 21., która udziela w tej mierze informacyi.

Koncesyonowany majster murarski

z długoletnią praktyką wykonuje wszelkie roboty betonowe, buduje domy, cer kwie kościoły itp. Na żądanie świadectwa. Adres Szczepanowski w Czortkowie.

Fizykalno-dyetetyczna lecznica
Dr. Tarnawskiego w Kossowie

za Kołomyją stacya kolejowa Zabłotów

otwarta do końca października.



Towarzystwo akcyjne dla handlu i transportu

(J. B Schmarda, Rotter & Perschitz)

Filia we Lwowie ul. Trzeciego Maja l. 11.

pod protektoratem

LIGI POMOCY PRZEMYSŁOWEJ i KRAJOWEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWEGO.

Pośredniczy **w eksporcie** krajowych produktów i wyrobów przemysłowych.

Utrzymuje **ruch zbiorowych ladunków** z Wiednia, Budapesztu, Tryestu i t. p.

Na żądanie oferty i bliższe wskazówki.



WYJAŚNIENIE.

— Wstydź się Stasiu — mówiła matka do czteroletniego synka — zabrudziłeś się jak prosiak.

— A co to znaczy mamusiu prosiak?

— Synek świnki...

Spółka kredytowa budowniczych

stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką

we Lwowie ul. Hetmańska l. 12. p. l.

Dostarcza swoim członkom wszelkich materyałów budowlanych wagonowo i w różnych ilościach jako to: Wapno, cegłę, cement, gips, wapno hydr., drzewo budulcowe, żelazo, blachę, piece kaflowe, cegłę i glinę ogniotrwałą, płytki kamionkowe, cementowe wyroby, asfaltowe wyroby, kamień tarnopolski, trembowelski, polański i demiański, patent. drzwiczki kominowe i wentylacye, **powielacze ciepła do pieców oszczędzające 50%, paliwa**, płyty słomiane i gipsowe, posadzki deszczułkowe i ksylolitowe nieprzemakalne i t. d. **Udziela kredytów** na weksle, skrypta dłużne, hipoteki, cesye i t. d. składa za swych członków kaucye budowlane. Przyjmuje wkładki oszczędności na $4\frac{1}{2}$%.

Od udziałów płaci dywidendę; dotychczas płaciła zawsze 5%. Z czystych zysków tworzy fundusz zaopatrzenia dla wdów i sierót po członkach. Statuty, wszelkie ceny i wyjaśnienia udziela zawsze najchętniej

Zarząd.

Rządowo uprawniona

Fabryka wód mineralnych

sztucznych i specyalnie leczniczych

37 pod firmą 14

K. Rząca i Chmurski

w Krakowie, ul. św. Gertrudy 4.

wyrabia pod kontrolą Komisyi przemysłowej Tow. lek. Krak. polecone przez toż Towarz.

Wody mineralne

odpowiadające składem chemicznym wodom: **Bilińskiej, Gieshüblerskiej, Selterskiej, Vichy, Marienbadzkiej, Hamburg, Kissingen** tudzież

specyalnie lecznicze

jak: litową, bromową, jodową, żelazistą, kwaśną, oraz wody **lecznicze normalne** z przepisu **prof. Jaworskiego.**

Sprzedaż cząstkowa w aptekach i drogueryach.

Cenniki na żądanie franco.

Główny skład 65

we Lwowie w aptece J. Wiewiórskiego

ul. Halicka 5.



31

Młyny

poruszane motorami wodnymi, parowymi i ssąco gazowymi

urządza fabryka maszyn

J. SZAYNOK

w Rzeszowie.

Dom wysyłkowy

Nowości Apollo

Zygmunt Urich — Lwów

wysyła na żądanie swoje bogato illustrowane cenniki, najnowszych patentowanych artykułów, ważnych i niezbędnych dla **P. T. kupców, przemysłowców, urzędników, oficerów, lekarzy, inżynierów, leśniczych, turystów, żandarmów, straży skarbowej gospodyń, restauratorów, hotelarzy, dworów, gorzelń, browarów i t. d.**

Egzaminowany maszynista

oraz monter różnych konstrukcyi maszyn, obznajmiony również z instalacyami oświetlenia elektrycznego poszukuje posady.

M. M. poste restan. Borysław.

Nr. telefonu 157, 179 14.

Zakład gazowy miejski

we Lwowie — dostarcza

Maź pogazową (ter)

wypróbowany środek do ochrony drzewnych materyałów budowl. przeciw gniciu.

DRUKARNIA UDZIAŁOWA, LWÓW, KOPERNIKA 20.

Z „Drukarni Udziałowej“, Lwów, Kopernika 20.